

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK TALENAN KAYU DENGAN METODE SIX SIGMA DI PT HABE

Angga Pamungkas, Ari Zaqi Al-Faritzzy
Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Teknologi Yogyakarta

ABSTRAK

Persaingan bisnis di era digital mendorong perusahaan untuk memberikan pelayanan terbaik dan memastikan kualitas produk. Globalisasi memainkan peran penting dalam perkembangan industri manufaktur, meningkatkan persaingan dan selektivitas konsumen. PT. HABE, sebagai perusahaan manufaktur, menghadapi tantangan dalam memastikan kualitas produk Kayu Talenan. Perusahaan terus melakukan evaluasi untuk memaksimalkan kualitas dan mengurangi cacat. Pada November 2022, PT. HABE memproduksi 53.487 unit Kayu Talenan dengan beberapa cacat, termasuk kesalahan ukuran, retakan, dan patah. Penelitian ini bertujuan menganalisis dan mengevaluasi proses produksi untuk mencapai produk berkualitas tinggi dan meminimalkan cacat. Hasilnya menunjukkan tiga karakteristik kritis kualitas (CTQ): retakan, patah, dan kesalahan ukuran kayu. Faktor penyebab cacat dianalisis dengan diagram fishbone melibatkan mesin, metode, material, dan manusia. Beberapa usulan perbaikan telah diajukan. Perusahaan perlu melakukan pemeliharaan rutin pada mesin oven, memberikan pelatihan penanganan material yang hati-hati kepada karyawan, menetapkan standar kualitas bahan baku kayu talenan, dan melaksanakan pelatihan kerja dan kedisiplinan. Dengan langkah-langkah perbaikan tersebut, diharapkan PT. HABE dapat meningkatkan kualitas produk dan meminimalkan cacat produksi.

Kata Kunci: Pengendalian kualitas, Kualitas, *Six Sigma* dan *Fish Bone*

QUALITY CONTROL ANALYSIS OF WOODEN CUTTING BOARD PRODUCTS USING THE SIX SIGMA METHOD AT PT HABE

ABSTRACT

Business competition in the digital era is driving companies to enhance their services and ensure top-notch product quality. Globalization is a key factor in the growth of manufacturing sectors, intensifying competition and consumer preferences. PT. HABE, a manufacturing firm, is confronted with the challenge of maintaining the quality of its Wooden Cutting Board offerings. The company will consistently conduct assessments to optimize quality and reduce flaws in November 2022, PT. HABE manufactured 53,487 units of Wooden Cutting Boards, some of which had defects such as size discrepancies, cracks, and breakages. This study seeks to scrutinize and appraise the production process to deliver superior products and minimize imperfections. The findings revealed three critical quality attributes (CTQ): cracks, breakages, and inaccuracies in wood size. The root causes of defects are being examined through a fishbone diagram encompassing machinery, methodologies, materials, and human factors. Various enhancement suggestions have been put forth. Companies must conduct regular maintenance on oven machinery, provide meticulous training on material handling to staff, establish quality benchmarks for raw materials used in cutting board production, and implement training programs to enhance work ethics and discipline. By implementing these improvement measures, PT. HABE aims to improve product quality and reduce production defects.

Keywords: Quality control, Quality, Six Sigma and Fish Bone

DAFTAR PUSTAKA

- Antony, J., Vinodh, S., & Gijo, E. U. (2016). *Lean Six Sigma for Small and Medium Sized Enterprises a Practical Guide*. New York: CRC Press.
- Ardiansyah, Rizky. 2013. “Pengaruh Harga, Produk, dan Promosi Terhadap Volume Penjualan Sepeda Motor Honda”. *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen* Volume 1 Nomor 1, Januari 2013.
- Arifiardy, P, F., Susanty, A. (2022). *Pengendalian Dan Penjaminan Kualitas Menggunakan Metode Six sigma Pada Departemen Produksi Pt Aimfood Manufacturing Indonesia*. Semarang.
- Farid, M., Yulius, H., Irsan., Susriyati., Maulana, B.(2022). *Pengendalian Kualitas Pengolahan Kulit Uptd Kota Padang Panjang Menggunakan Metode Six-Sigma*. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis* Vol. 4 No. 1.
- Felicia, M. (2018). *Pengaruh Kualitas Pelatihan Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Bagian Produksi Pt Bumi Menara Internusa*. *Agora* Vol. 6, No. 2.
- Gaspersz, V.(2002). *Total Quality Management*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Gaspersz, Vincent. 2007. *Lean Six Sigma for Manufacturing and Service Industries*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Hanifah, K, S, P., Iftadi, I. (2022). *Penerapan Metode Six sigma Dan Failure Mode Effect Analysis Untuk Perbaikan Pengendalian Kualitas Produksi Gula*. *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya* Vol8 No 2.
- Harahap, B., Parinduri, L., Fitria, L,A,A. (2018). *Analisis Pengendalian Kualitas Dengan Menggunakan Metode Six sigma*. ISSN : 2598–3814 (Online), ISSN : 1410–4520 (Cetak)
- Harry, M. and Schroeder, R. (2000) *Six Sigma: The Breakthrough Management Strategy Revolutionizing the World’s Top Corporations*. Doubleday, New York.
- Haryono, N., & Octavia, R. (2020). *Analisis pengaruh citra merek dan mutu layanan terhadap kepuasan konsumen serta dampaknya terhadap loyalitas konsumen*. *Jurnal Industri Elektro Dan Penerbangan*, 4(2).
- Heizer, Jay dan Barry Render, “*Operation Management*”, edisi ke-7, Salemba Empat, Jakarta, 2006.
- Indra, D., Andriani, M., Sabardi, W. (2022). *Usulan Perbaikan Kualitas Produk Roti Dengan Menggunakan Metode Six sigma*. *Jurnal Industri Samudra* Vol.3 No.1.
- Juwito, A, Al- Faritsy, Z, A. (2022). *Analisis Pengendalian Kualitas Untuk Mengurangi Cacat*

- Produk Dengan Metode Six sigma Di Umkm Makmur Santosa. Jurnal Cakrawala Ilmiah. Vol.1, No.12.
- Kotler, Philip. 2005. Manajemen Pemasaran. Jilid 1 dan 2. Jakarta : PT Indeks Kelompok Gramedia.
- Lestari, Sri, and Mochamad Hasan Junaidy. 2020. "Pengendalian Kualitas Produk Compound At-807 Di Plant Mixing Center Dengan Metode Six Sigma Pada Perusahaan Ban Di Jawa Barat." Jurnal Teknik: Universitas Muhammadiyah Tangerang 9(1):46–52
- Mashabai, I. (2022). Analisis Pengendalian Kualitas Produk Pintu Rumah Pada Ud Rahman Meubler Dengan Menggunakan Metode Six sigma Desa Pungka Kab Sumbawa Besar. Jurnal Industri&Teknologi Samawa. Volume 3 (1).
- Mikel J. Harry Richard Schroeder Don R. Linsenmann Richard Schroeder "Six Sigma: The Breakthrough Management Strategy Revolutionizing The World's Top Corporations.", Bantam Doubleday Dell Pub, Tahun 2000.
- Montgomery, C. D. (2001). "Introduction to Statistical Quality Control" (Edisi Keempat). New York: John Wiley & Sons, Inc
- Montgomery. Douglas C. (2009). *Statistical Quality Control: A Modern Introduction (6 th ed)*. Asia: John Wiley & Sons, Inc.
- Montgomery, C. D. (1990). Pengendalian Kualitas Statistik. Yogyakarta: Penerbit Gajah Mada University Press.
- Mulyono, P., Heryanto, Y, A. (2023). Analisis Pengendalian Mutu Keju Mozzarella Menggunakan Metode Six sigma (Studi Kasus Cv. Abc Malang). Jurnal Terapan Teknik Industri. Volume 4, Nomor 1.
- Qothrunnada, A., Putra, H, D., Jasur, Nugraha, I. (2022). Analisis Pengendalian Kualitas Produk Konveksi Dengan Menggunakan Metode Six sigma Pada Pt. Xyz.
- Rizky., 2013. Usulan Perbaikan Kualitas Produk Cpo Dengan Menggunakan Konsep Kaizen Di PT XYZ. Fakultas Teknik. Universitas Sumatra Utara.
- Soemohadiwidjojo, Arini T, *Six Sigma* Metode Pengukuran Kinerja Perusahaan Berdasarkan Statistik. Jakarta: Raih Asa Sukses, 2017.
- Susetyo, j., Winarmi., Hartanto, C. (2020). "Aplikasi Six sigma Dmaic Dan Kaizen Sebagai Metode Pengendalian Dan Perbaikan Kualitas produksi". Jurnal Teknologi, Yogyakarta.